



Slobodan Rašeta
SQR IMAGE d.o.o.
Subotica



HACCP

U TRGOVINI I UGOSTITELJSTVU



Šta je HACCP?

Hazard Analysis and Critical Control Points

Analiza rizika i Kritične kontrolne tačke

To je sistematična preventivna mera u vezi sa bezbednošću hrane (food safety) i farmaceutskom bezbednošću, a odnosi se na fizičke, hemijske i biološke rizike.

Ova mera odnosi se i na proizvode koji služe za pakovanje hrane i farmaceutske proizvode.



Hazard Analysis Critical Control Point, predstavlja *sistem kontrole procesa* koji otkriva gde mogu da se pojave opasnosti u proizvodnji hrane i uspostavlja aktivnosti za sprečavanje pojave rizika od tih opasnosti.

Strogom i doslednom primenom postupaka nadzora i kontrole svakog koraka i svake operacije u procesu proizvodnje, šansa da se zdravstveni rizik pojavi - svodi se na minimum.



KO JE, KADA I KAKO POČEO?

- 1960. godine: američka vojska i NASA;
- 1971. godine: firma Pillsbury predstavlja principe HACCP na prvoj Američkoj nacionalnoj konferenciji za zaštitu hrane;
- 1973. godine: Agencija za namirnice i lekove uvodi principe HACCP-a u svoje propise o proizvodnji za konzerviranu hranu koja nije zakiseljena;
- Ministarstvo poljoprivrede SAD uvodi HACCP za obradu mesa i živine;
- 1985. i 1986. Svetska zdravstvena organizacija (WHO) i 1988. godine Međunarodna komisija za mikrobiološke standarde hrane podržale su primenu HACCP principa

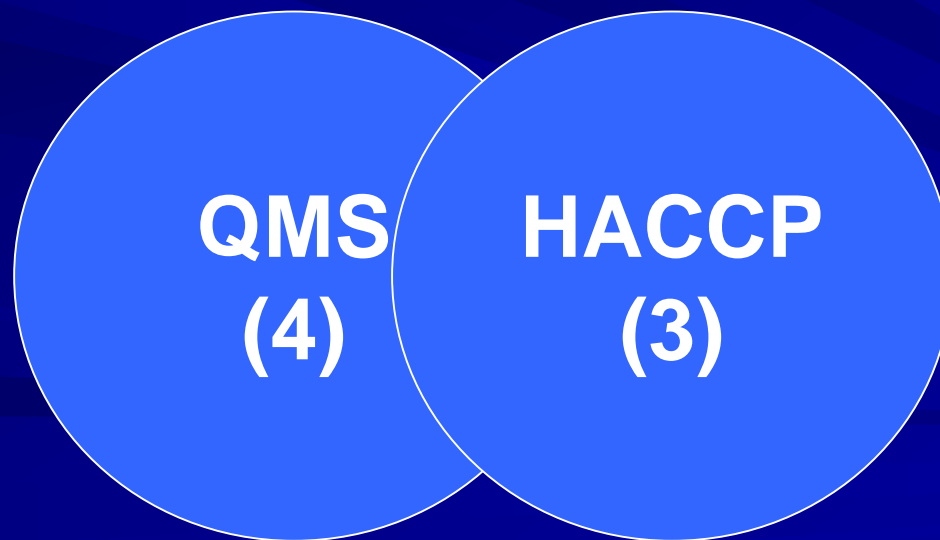
U SVETU?

Ministarstvo poljoprivrede SAD je zahtevalo obavezno uvođenje HACCP sistema u preko 7000 objekata za klanje, preradu mesa stoke i za klanje živine. U Kanadi, od 1996 godine, svi pogoni koji se bave proizvodnjom hrane morali su da uvedu HACCP sistem. U Evropi, slika po zemljama je različita, ali je proces uvođenja počeo 1993 g.

HACCP sistem danas postaje uslov i legitimacija za međunarodnu trgovinu hranom.



Mnoge organizacije za proizvodnju hrane i lekova u svetu već su razvile i u praksi primenile HACCP koncepte – ili kao deo celine sistema upravljanja kvalitetom i obezbeđenje kvaliteta (ISO 9000), ili je HACCP uveden samostalno kao efikasan sistem za obezbeđenje ispravnosti prehrambenih proizvoda.



7 PRINCIPA HACCP-a

- 1) Sprovođenje analize opasnosti – Identifikovanje rizika koji mogu da se pojave u procesu proizvodnje.**
- 2) Određivanje Kritičnih Kontrolnih Tačaka (CCP)**
To su tačke u procesu gde moguće opasnosti mogu da se pojave.
- 3) Određivanje kritičnih granica za primenu preventivnih mera u svakoj CCP.**
Kritična granica je kriterijum koji mora da se ispuni u svakoj CCP. Ako postoje, kritične granice se usklađuju sa zahtevima propisa.

4) Određivanje zahteva – postupaka za nadzor u CCP postupci kojima se osigurava da CCP ostane u kritičnim granicama. Postupci nadzora mogu da zahtevaju instrumente i opremu za merenje ili drugi način ocene procesa u CCP.

5) Određivanje korektivnih mera - mera u slučaju da nadzor pokaže da CCP nije u okviru kritičnih granica. Kada se problem pojavi, mora da postoje korektivne mere da spreče pojavu zdravstvenog rizika za potrošače.

6) Uspostavljanje postupaka za verifikaciju – postupci i povrđivanja da je HACCP sistem efektivan i da funkcioniše dobro. Postupci verifikacije mogu da uključe preispitivanje HACCP planova, zapisa u CCP, kritičnih granica kao i uzorkovanja za laboratorijska ispitivanja. U verifikacione aktivnosti treba da budu uključena ovlašćena lica zaposlena u pogonu i predstavnici inspekcije u pogonu.

7) Uspostavljanje i vođenje efektivne evidencije i dokumentacije – dokumentovanje da HACCP sistem dobro funkcioniše. Zapisi treba da dokumentuju podatke dobijene praćenjem – nadzorom CCP uključujući i odstupanja i postupke verifikacije.

ZAKONI

Kontrolu vrše
državni inspektori

Za uočene
neusaglašenosti
– novčane kazne

Drastično
– zatvaranje objekta

STANDARDI

Kontrolu (audit – provera)
vrše kompetentna
sertifikaciona tela

Za uočene neusaglašenosti
– korektivne mere

Drastično
– gubitak sertifikata



OBAVEZNA PRIMENA

UZGOJ STOKE ZA KLANJE

Uslovi za uzgoj

Higijena

Hrana

Lekovi

Proizvođač
HRANE

Klanje STOKE

Uslovi za klanje

Higijena

Način klanja

Skladištenje mesa

Transport
stoke

Transport
mesa

TRGOVINA

UGOSTITELJSTVO

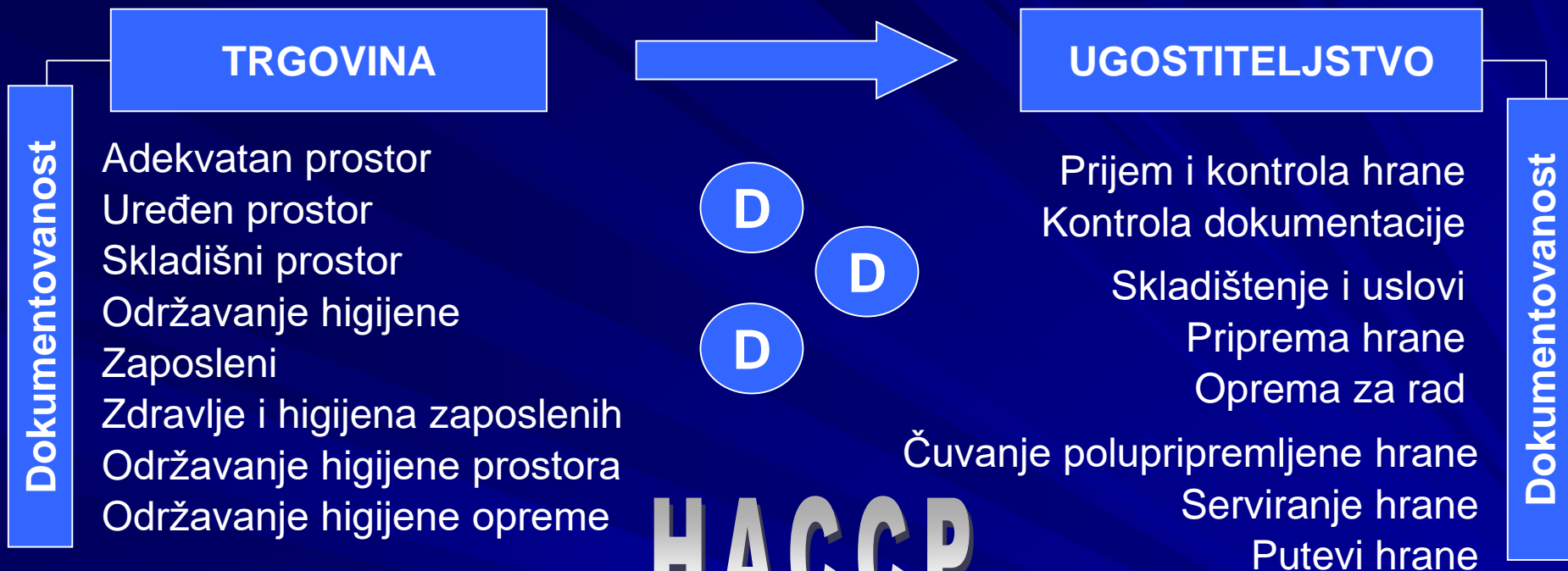




PROSTOR
ZA VAŠU
REKLAMU



RIZICI: FIZIČKI, HEMIJSKI, BIOLOŠKI



HACCP

CODEKS ALIMENTARIUS

HIGIJENA NAMIRNICA

DOBRA
PROIZVOĐAČKA
PRAKSA (GMP)

DOBRA
HIGIJENSKA
PRAKSA (GHP)

STANDARDNE
OPERATIVNE
PROCEDURE (SOP)

STANDARDNE
OPERATIVNE
PROCEDURE (SSOP)

PREDUSLOVNI PROGRAMI

ZAKONI

UGOSTITELJSTVO - KARAKTERISTIKE



Hoteli, moteli, katering

Picerije, katering, objekti za usluživanje brze hrane

Kafeterije, kafei, kafe – poslastičarnice (objekti u kojima se ne sprema hrana)

Pekare, poslastičarnice (objekti u kojima se priprema i poslužuje hrana)

Restorani, kafane, menze, kuhinje

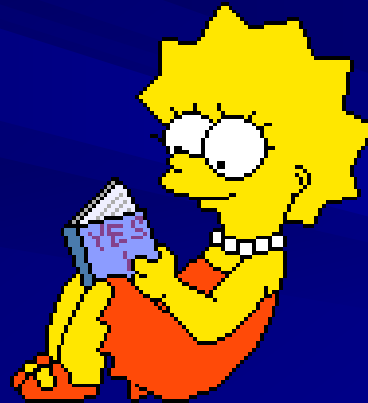
KARAKTERISTIKE:

- Veliki broj operacija u ograničenoj oblasti (relativno zaštićenoj)
- Relativno veliki broj sirovina (hoteli i restorani)
- Veliki pritisak da se brzo proizvede hrana
- Kretanje ljudi



Suština primene HACCP principa u ugostiteljstvu je u identifikaciji kritičnih oblasti koje zahtevaju stalnu kontrolu.

Veoma značajne obuke (razvijanje svesti o značaju i znanja iz oblasti zdravstvene bezbednosti hrane.



TRGOVINA - MALOPRODAJA

Osnovne kontrolne mere:

- Provera temperature u frižiderima i zamrzivačima
- Provera datuma na pakovanju (rokovi važenja)
- Sprečavanje unakrsne kontaminacije

Posebno je teško sprovesti mere HACCP u malim radnjama gde isto osoblje priprema hranu, pakuje i naplaćuje.

**VEOMA VAŽNO SHVATITI ŠTA STVARNO
PREDSTAVLJA OPASNOST I KAKO JE KONTROLISATI**

Statistički podaci

U SAD, OD BOLESTI IZAZVANIH HRANOM, GODIŠNJE SE REGISTRUJE:

- 76.000.000 - **OBOLELO**
- 325.000 - **HOSPITALIZOVANO**
- 5.000 - **SMRTNIH SLUČAJEVA**

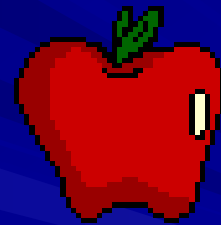
Izvor: Mead et al., 2000.

$\Sigma = 13.2$ mlrd. US \$ TROŠKOVI



Direktivom EU broj 43/95 od decembra 1995. g. obavezna je primena HACCP-a u zemljama EU, a ona zapravo ograničava i uvoz prehrambenih proizvoda u zemlje EU.

Mogućnost da izvoze dobiće samo firme koje imaju uveden sistem HACCP, a uvođenje HACCP-a je ujedno i uslov za priključenje EU.



PRIMER MAĐARSKE

Vlada Republike CRNE GORE JE 2006 godine donela dokument:

STRATEGIJA ZDRAVSTVEBNE BEZBJEDNOSTI HRANE

I Zakon o bezbjednosti hrane (2008)

Republika Hrvatska

... oni koji rade s hranom MORAJU uvesti HACCP sustav do 01.01.2009. godine.

Republika SRBIJA: Zakon o veterini Srbije (2005)

Od 2009. godine, HACCP sistem bezbednosti namirnica primenjivaće se u svim domaćim restoranima, hotelima i katering sistemima.

UMESTO ZAKLJUČKA:

PREDNOSTI HACCP-a

- redukuju se bolesti izazvane hranom, pa se time smanjuju i rizici od oboljenja.
- obezbeđuje se snabdevanje stanovništva zdravstveno bezbednim prehrambenim proizvodima,
- omogućava se ispunjenje zahteva važećih zakona
- omogućava se efikasniji rad prehrambenih preduzeća,
- povećava se konkurentnost preduzeća na svetskom tržištu,
- uklanjaju se barijere u internacionalnoj trgovini,
- omogućava se efikasno uvođenje novih tehnologija i proizvoda i **povećava profit.**

Pet ključnih stvari za bezbedniju ishranu



Održavajte čistoću

- ✓ Operite ruke pre nego što počnete da pripremате hranu i više puta tokom pripreme obroka
- ✓ Operite ruke posle upotrebe toaleta
- ✓ Operite i dezinfikujte sve površine i pribor koji ste koristili za pripremu hrane
- ✓ Zaštitite kuhinju i hranu od insekata, gamadi i drugih životinja

Zašto?

Za razliku od većine mikroorganizama koji nisu uzročnici bolesti, opasni mikroorganizmi se nalaze u zemlji, vodi, životinjama i ljudima. Ovi mikroorganizmi se nalaze na rukama, krpama za brisanje, priboru za jelo, naročito na daskama za sečenje, a najmanjim kontaktom mogu se preneti na hranu i tako izazvati bolesti koje se prenose hranom.



Odvojite sveže i kuvano

- ✓ Odvojite sveže meso, živinu i morske plodove od druge hrane
- ✓ Za pripremu svežih namirnica koristite različit pribor i opremu kao što su noževi i daske za sečenje
- ✓ Čuvajte hranu u zatvorenim posudama da biste izbegli kontakt između sveže i spremljene hrane

Zašto?

Sveže namirnice, a pogotovo meso, živina i morski plodovi, kao i njihovi sokovi, mogu da sadrže opasne mikroorganizme koji se mogu preneti na druge namirnice tokom pripremanja i čuvanja.



Kuvajte temeljno

- ✓ Kuvajte hranu temeljno, a pogotovo meso, živinu, jaja i morske plodove
- ✓ Pustite da supe i čorbe vriju da biste bili sigurni da je temperatura premašila 70°C. Uverite se da su sokovi iz termički obrađenog mesa i živine bistri, a nikako ružičaste boje. Idealno je da se koristi termometar
- ✓ Spremljenu hranu zagrejte temeljno

Zašto?

Pravilno kuvanje uništava gotovo sve opasne mikroorganizme. Studije su pokazale da kuvanje na temperaturi iznad 70°C čini hranu bezbednijom za upotrebu. Hrana koja zahteva posebnu pažnju obuhvata mleveno i rolovano meso, velike komade mesa i svu živinu.



Čuvajte hranu na bezbednim temperaturama *Zašto?*

- ✓ Ne ostavljajte kuvanu hranu na sobnim temperaturama duže od 2 časa
- ✓ Čuvajte u frižideru svu kuvanu i hranu koja se brzo kvari (poželjno je do 5°C)
- ✓ Pre nego što servirate kuvanu hranu, pustite je da se krčka (iznad 60°C)
- ✓ Ne čuvajte hranu predugo, čak ni u frižideru
- ✓ Ne otapajte zaleđenu hranu na sobnoj temperaturi

Mikroorganizmi mogu da su razmnožavaju veoma brzo ako se hrana čuva na sobnoj temperaturi. Ukoliko se čuva na temperaturi ispod 5°C i iznad 60°C, razmnožavanje mikroorganizama je usporeno ili zaustavljeno. Neki opasni mikroorganizmi se ipak razmnožavaju na temperaturi ispod 5°C.



Koristite ispravnu vodu i sveže namirnice *Zašto?*

- ✓ Koristite ispravnu vodu ili je filtrirajte da bi bila ispravna za piće
- ✓ Birajte sveže i hranljive namirnice
- ✓ Birajte namirnice, kao što je pasterizovano mleko, koje su predviđene da duže traju
- ✓ Perite voće i povrće, pogotovu ako se jede sveže
- ✓ Ne koristite namirnice posle isteka roka

Sveže namirnice, uključujući vodu i led, mogu da budu zaražene opasnim mikroorganizmima i hemikalijama. Toksične hemikalije mogu da nastanu u oštećenoj i plesnivoj hrani. Pažljivo odabiranje svežih namirnica i jednostavnih mera, kao što su pranje i ljuštenje, smanjuje rizik od zaraze.

KRAJ

